EHV-DMX

HD/SD-SDI オーディオデマルチプレクサ

取扱説明書

Ver　1．20

株式会社 コスミックエンジニアリング

はじめにお読みください

ご使用上の注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。
その表示と意味は次にようになっています。 内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告　この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表しています。

注意　この表示を無視して誤った取扱をすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を表しています。

左の記号は注意(危険・警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。
図の中に具体的な注意内容が描かれています。

左の記号は禁止の行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

左の記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。
図の中に具体的な指示内容が描かれています。

万一、製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。

■ 万一異常が発生したらそのまま使用しない

煙が出ている、変なにおいがする、異常な音がする。
このような時はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、
本製品を設置した業者またはメーカに修理を依頼してください。

■ お客様による修理はしない

お客様による修理は危険ですので、絶対におやめください。

■ 不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり倒れたりして、けがの原因となることがあります。

■ 内部に異物を入れない

通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、
落とし込んだりしないでください。 火災・感電・故障の原因となります。
万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを
コンセントから抜いてください。

■ 本体フレーム等の天板等を外したり、改造をしない

内部には電圧の高い部分がありますので、触ると感電の原因となります。
機器を改造しないでください。 火災・感電の原因となります。

■ ご使用は正しい電源電圧で

表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
火災・感電・故障の原因になります。

■ 雷が鳴り出したら電源プラグには触れない

火災・感電の原因になります。

■ 電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む

ショートや発熱により、火災・感電の原因となります。

■ 電源ケーブルを傷つけない

電源ケーブルを加工しない。無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
電源ケーブルの上に機器本体や重いものを載せない。
電源ケーブルを熱器具に近づけない。 火災・感電の原因となります。

■ 機器の上に水や薬品等が入った容器を置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。

■ 機器の上に小さな金属物を置かない

万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを本体
から抜いてください。 火災・感電・故障の原因となります。

■ 電源プラグを抜くときは

電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らずに必ずプラグをもって抜いてください。 ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となります。

■ 濡れた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因となることがあります。

■ 次のような場所には置かない

火災・感電の原因となります。
湿気やほこりの多いところ、直射日光の当たるところや暖房器具の近くなど
高温になるところ、油煙や湯気の当たるところ、水滴の発生しやすいところ。

■ 通風孔をふさがない

本体には内部の温度上昇を防ぐための通風孔が開けてありますので、次のような使い方はしないでください。 内部に熱がこもり、火災の原因となります。
あお向け、横倒、逆さまにする。 風通しの悪い狭い場所に押し込む。

■ 重いものを載せない

機器の上に重いものや本体からはみ出る大きなものを置かないでください。
バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となります。

■ 機器の接続は説明書をよく読んでから接続する

本体の電源を切り、各々の機器の取扱説明書に従って接続してください。
指定以外のケーブルを使用したり延長したりすると発熱し、火災・やけどの原因となります。

■ 長時間使用しないときは電源プラグを抜く

安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
火災の原因となることがあります。

■ お手入れをする時は電源プラグを抜く

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。
感電の原因となることがあります。

仕様および外観は改良のため、予告無く変更することがあります。
本機を使用できるのは日本国内のみで、海外では使用できません。
海外仕様、DC入力仕様については弊社営業までお問い合わせ下さい。

目 次

1. 概要

● EHV-DMXはSDI信号にエンベデッドされたデジタルオーディオを、アナログオーディオに変換するデマルチプレクサです。

● 4系統のデジタルオーディオグループから1系統を選択し、全4チャンネルを同時出力します。

● EIA1U、奥行き約200mm(突起物含まず)、ハーフラックサイズで小型・軽量です。

● 省電力長寿命設計で、低価格です。

● 本製品は欧州RoHS指令に適合しております。
RoHS指令で使用が禁止されている物質(6種類)
鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル

2. 構成

2−1. 付属品

EHV-DMXは本体と付属品で構成されています。
下記の表の通り揃っていることを確認して下さい。

品 名	型 名	数量	備 考
HD/SD-SDI オーディオデマルチプレクサ	EHV-DMX	1	本体
取扱説明書		1	付属品
コネクタプラグ(音声出力コネクタ用)	1600シリーズ28ピン	1	付属品

3. 機能

・ SDI信号に重畳されたデジタルオーディオを分離し、アナログオーディオに変換して出力します。

・ SDI信号はマルチレート対応です。

・ 分離するデジタルオーディオグループは、4系統の中から任意の1系統をフロントパネルで選択できます。

・ 選択したデジタルオーディオグループからは、全4チャンネルのオーディオ信号が同時に出力されます。

・ SMPTE337M(非PCMオーディオ)には対応していません。

・ アナログオーディオ出力は電子バランス式です。

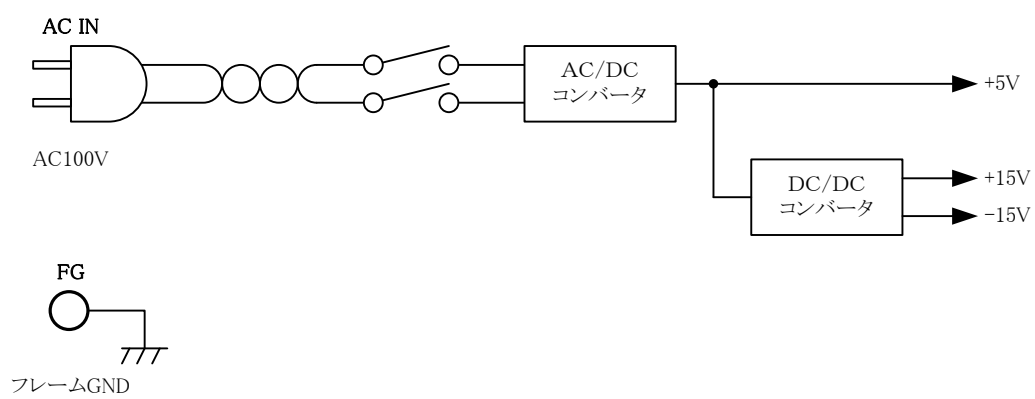
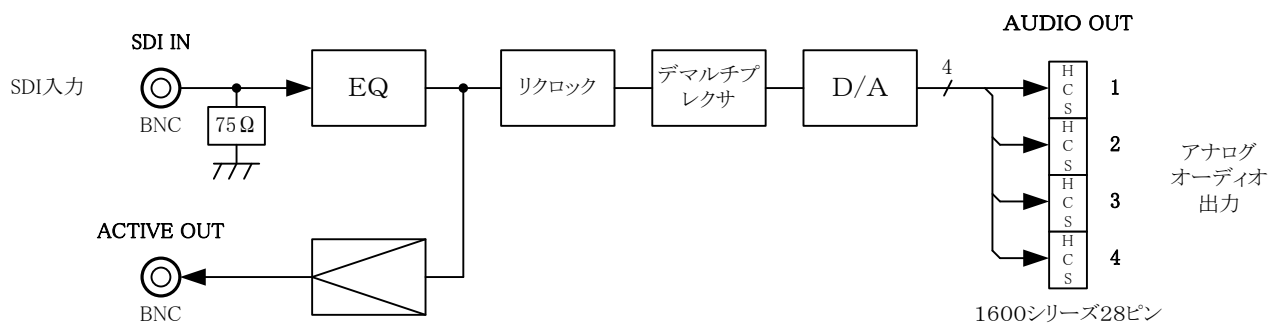
・ オーディオ変換レベルは、フロントパネルで4通りの中から1つを選択できます。

・ アクティブスルー出力を装備し、入力されたSDI信号と同等な信号を出力します。

・ 簡単に2台を連結してラックに実装できる機構を採用しています。(特許第3836438号)

4. ブロック図

FG

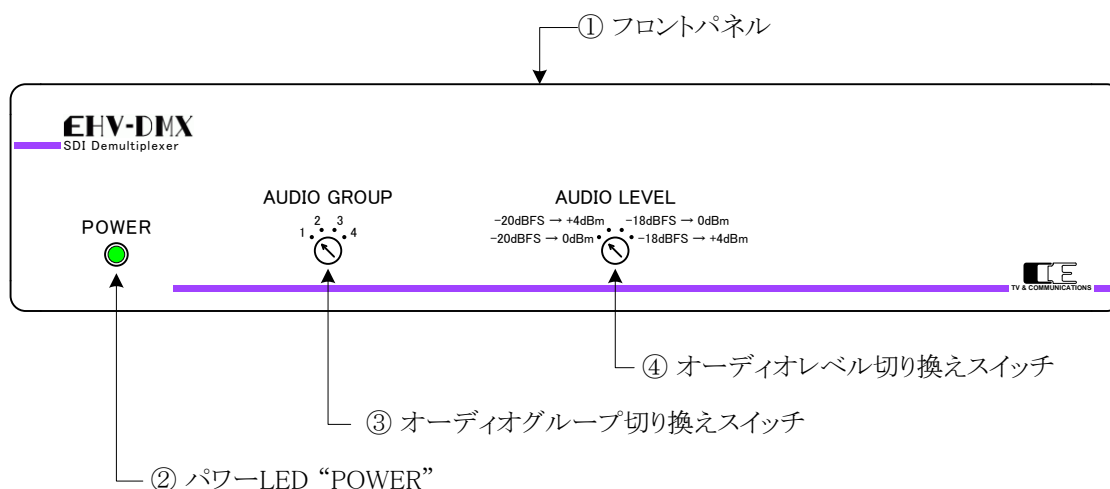
フレームGND

5. 操作説明

5－1. 電源の投入と切断

電源スイッチはリアパネルに配置されています。
電源スイッチ ⑥ をONすると、内部電源が動作していることを表示するパワーLED “POWER” ② が緑色に点灯します。

電源を切る時は、いつでも切断することができます。

5－2. 各部の名称

5－2－1. フロントパネル

① フロントパネル

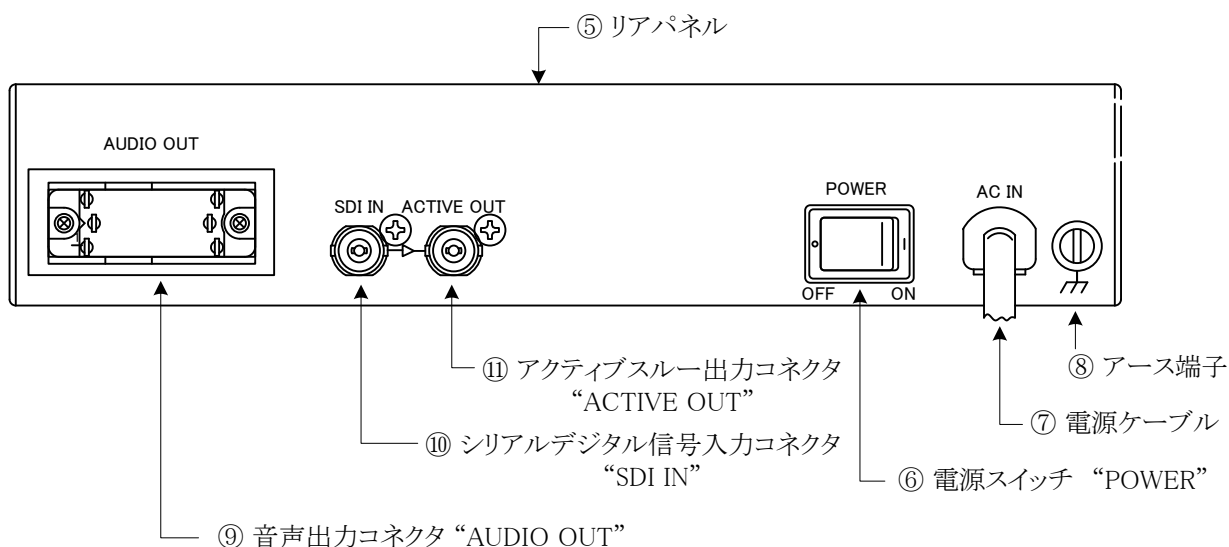
② パワーLED “POWER”
　電源が入っているとき、パワーLED “POWER” ② が緑色に点灯します。

③ オーディオグループ切り換えスイッチ
　SDI信号にエンベデッドされた4系統のデジタルオーディオグループから、1系統を選択します。

● 1　グループ1を選択します。
● 2　グループ2を選択します。
● 3　グループ3を選択します。
● 4　グループ4を選択します。

④ オーディオレベル切り換えスイッチ
　デジタルオーディオの基準レベルとアナログオーディオの基準レベルの関係を指定します。

● −20dBFS → 0dBm　デジタルオーディオの −20dBFS が、アナログオーディオの 0dBm になります。
● −20dBFS → +4dBm　デジタルオーディオの −20dBFS が、アナログオーディオの +4dBm になります。
● −18dBFS → 0dBm　デジタルオーディオの −18dBFS が、アナログオーディオの 0dBm になります。
● −18dBFS → +4dBm　デジタルオーディオの −18dBFS が、アナログオーディオの +4dBm になります。

5－2－2. リアパネル

⑤ リアパネル

⑥ 電源スイッチ "POWER"

電源スイッチ ⑥ を "ON" 側にすると電源が入り、パワーLED "POWER" ② が緑色に点灯します。
電源スイッチ ⑥ を "OFF" 側にすると電源が切れます。

⑦ 電源ケーブル

電源入力用のケーブルです。

⑧ アース端子

フレームGND用の端子です。

⑨ 音声出力コネクタ "AUDIO OUT"

4チャンネルのアナログオーディオをバランスで出力します。

⑩ シリアルデジタル信号入力コネクタ "SDI IN"

オーディオがエンベデッドされたSDI信号を入力するコネクタです。

⑪ アクティブスルー出力コネクタ "ACTIVE OUT"

入力されたSDI信号を自動ケーブル補償後に出力します。

6. 据付方法

注意

ご使用のフレームの電源がオフであることを確認してから作業を行ってください。 電源がオフでないと機器間のGND電位差による感電、機器の損傷等の可能性があります。 また、静電気等により機器が損傷等する可能性がありますので、静電対策を行ってから作業を行ってください。

6－1. ラックへの取付方法

ラックへは、ラックマウントブラケットRMB03EE-R, RMB03EJ-R（オプション）を使用して取り付けが可能です。
ラックマウントブラケットは“EIA”用と“JIS”用の2種類をご用意しています。

6－2. 接続

6－2－1. 電源ケーブルの接続

電源ケーブル ⑦ をACコンセントに挿入して下さい。

6－2－2. アースの接続

アース端子 ⑧ にアースを接続してください。

6－2－3. SDI入力ケーブルの接続

シリアルデジタル信号入力コネクタ “SDI IN” ⑩ と、音声信号源となる機器のSDI出力を、
同軸ケーブルで接続します。

6－2－4. 音声出力ケーブルの接続

音声出力コネクタ “AUDIO OUT” ⑨ と、後段に置かれる機器のオーディオ入力を、
オーディオケーブルで接続します。

本製品にはお客様に結線していただけるように、音声出力コネクタ（1600シリーズ28ピン）のプラグ側を
付属しています。 音声出力コネクタのピンアサインは、“8. 音声コネクタ　ピンアサイン表”
（12ページ）を参照して下さい。 オーディオチャンネルの1～4が、「Audio Out 1～4」に出力されます。

また、コネクタ結線済みの音声コネクタ変換ケーブル、音声コネクタ変換パネルをオプションとして
ご用意しております。 これらの変換ケーブル、変換パネルでは、オーディオチャンネルの1～4が、
XLRコネクタ番号の1～4に出力されます。 XLRコネクタ番号の5～8は未使用です。

6－2－5. ACTIVE出力ケーブルの接続

必要に応じてアクティブスルー出力コネクタ “ACTIVE OUT” ⑪ と、他の機器のSDI入力を、
同軸ケーブルで接続します。

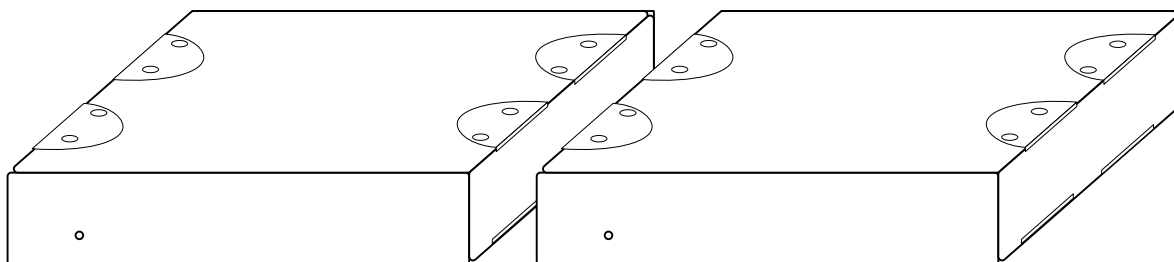
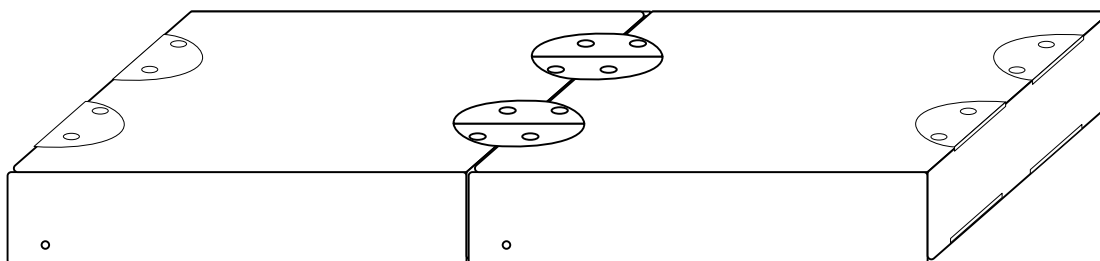
7. 製品の連結

Eシリーズはハーフラックサイズです。 2台連結することによりラックサイズ幅になります。
連結金具は本体に標準で付属しており、連結作業は非常に簡単です。

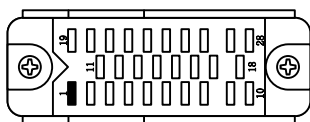
7－1. 連結金具

連結金具は、天板、底板の計8箇所にあります。

7－2. 連結方法

本体片側の連結金具4個を本体からはずします。 もう一台の片側（反対側）の連結金具もはずします。
それぞれを90度回転させて、もう一台と図のように連結金具を用いて連結させせます。

連結金具それぞれを90度回転させて連結させせます。

（特許第3836438号）

8. 音声コネクタ　ピンアサイン表

音声出力コネクタ ”AUDIO OUT” ⑨ のピンアサインです。

※サミコン 1600シリーズ28ピン（ヒロセ電機株式会社製）
　型式:　SD-1628A(09)　　コネクタユニット(メス)

適合するコネクタプラグ（本製品に標準で付属しています）
　型式:　P-1628BA(09)　　はんだ付けタイプコネクタユニット(オス)
　型式:　P-1628A-CA(50)　トップタッチ式ロックタイププラグケース

ピンアサイン

1	Audio Out (H) 1
2	Audio Out (C) 1
3	Audio Out (H) 2
4	Audio Out (C) 2
5	Audio Out (H) 3
6	Audio Out (C) 3
7	Audio Out (H) 4
8	Audio Out (C) 4

9	No connection
10	No connection

11	Audio Out (S) 1
12	Audio Out (S) 2
13	Audio Out (S) 3
14	Audio Out (S) 4
15	No connection
16	No connection
17	No connection

18	No connection

19	No connection
20	No connection
21	No connection
22	No connection
23	No connection
24	No connection
25	No connection
26	No connection

27	No connection
28	No connection

9. オプション

ラックマウントブラケット
　RMB03EE-R　　　ラックマウントブラケットE（EIA）
　RMB03EJ-R　　　ラックマウントブラケットJ（JIS）

各種部品
　ゴム足　　　　　両面テープ貼り付け式(4個1組)

音声コネクタ変換ケーブル
　CTX0004-R　　　XLRメス8個－1600シリーズ28ピンオス／ケーブル長45cm
　CTX0005-R　　　XLRオス8個－1600シリーズ28ピンオス／ケーブル長45cm

音声コネクタ変換パネル(ラック実装用板金付き)
　PTX0004-R　　　XLRメス8個－1600シリーズ28ピンオス／ケーブル長45cm／EIA1U 奥行12.5cm
　PTX0005-R　　　XLRオス8個－1600シリーズ28ピンオス／ケーブル長45cm／EIA1U 奥行12.5cm

10. 定格及び電気的特性

SDI入力信号	対応規格	HD-SDI　SMPTE292M、BTA-S004B 準拠 SMPTE299M 準拠 SD-SDI　SMPTE259M-C 準拠 SMPTE272M-C 準拠
	対応フォーマット（映像）	HD-SDI　1080/59.94i、720/59.94p SD-SDI　525/59.94i （その他のフォーマットについてはお問い合わせください）
	対応フォーマット（音声）	48 kHz sampling　20bit、24 bit
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
	コネクタ	BNC×1
	自動ケーブル補償	HD-SDI　100 m max. (5C-FB) SD-SDI　200 m max. (5C-2V)
ACTIVE出力信号	対応規格	入力信号と同一フォーマットを出力
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
	コネクタ	BNC×1
音声出力信号	基準出力レベル設定	-20 dBFS → 0 dBm／-20 dBFS → +4 dBm／ -18 dBFS → 0 dBm／-18 dBFS → +4 dBm （フロントパネルで選択可能）
	インピーダンス	ローインピーダンス平衡 ×4
	コネクタ	サミコン 1600シリーズ28ピン メス ×1
	オーディオグループ	1～4（フロントパネルで選択可能）
	チャンネル数	4チャンネル（同時出力）
オーディオ特性	周波数特性	20 Hz～20 kHz ±0.5 dBm　1 kHz、0 dBm
	残留ノイズ	-90 dBm 以下　30 kHz LPF
	歪率	0.05 % 以下　1 kHz　0 dBm
	クロストーク	70 dB以上　10 kHz　+20 dBm
	最大出力レベル	+24 dBm　600 Ω平衡 負荷
	チャンネル間位相差	±5°以内　15 kHz

動作環境	0 ℃ ～ 40 ℃　20 % ～ 85 %（結露無きこと）
電源	AC 100 V ±10 %　50/60 Hz
消費電力	12 W
外形寸法	W215 × H44 × D200 mm
質量	1.8 kg
標準付属品	取扱説明書、コネクタプラグ（音声出力コネクタ用）

11. お問い合わせ

株式会社 コスミックエンジニアリング
Address:　〒191-0065　東京都日野市旭が丘 3－2－11
TEL:　042-586-2933（代表）
042-586-2650（エビン事業部）
FAX:　042-584-0314
URL:　http://www.cosmic-eng.co.jp/
E-Mail:　c1000@cosmic-eng.co.jp

9072-09
AUDIO OUT
SDI IN
ACTIVE OUT
POWER
OFF
ON
AC IN
215
44
200
EHV-DMX
SDI Demultiplexer
POWER
AUDIO GROUP
AUDIO LEVEL
-20dBFS → +4dBm
-18dBFS → 0dBm
-20dBFS → 0dBm
-18dBFS → +4dBm
TOLERANCE
L ≦ 4 ±0.1
4 < L ≦ 16 ±0.2
16 < L ≦ 63 ±0.3
63 < L ≦ 250 ±0.4
250 < L ±0.6
SCALE
CHECKED by 齊藤
APPROVED by
MATERIAL JFE－CC－JN t＝1．2
DESCRIPTION EHV－DMX－R
外観図
ISSUED 2008.03.21
REVISED 2008.09.02
DRAWN by 野中
PLANNED by 諸岡
FINISH (COLOR) A級塗装：2.5Y5/1半ツヤメタリック中目
MODEL No. 23－5966
PART No. 25－2152
SHEET
UNIT mm
ANGLE 3rd
STAMP
DATE
REVISION
SIGN.
TV&COMMUNICATIONS